

List of publications

Assoc. Prof. Dr. Christoph Ableitinger
 Faculty of Mathematics
 Centre for Teacher Education
 University of Vienna

Publications in journals and books

Dorner, C., Ableitinger, C., & Krammer, G. (2025). Revealing the nature of mathematical procedural knowledge by analysing students' deficiencies and errors. *International Journal of Mathematical Education in Science and Technology*, 1–22.

Ableitinger, C., & Gruber, J. (2024). Standardized school-leaving exam in mathematics: manifold effects on teaching, teacher cooperation and satisfaction. *Frontiers in Education* 9.

Ableitinger, C., & Humenberger, H. (2024). Modellieren im Rahmen eines Universitätsseminars und Organisation von Modellierungstagen an Schulen. *Der Mathematikunterricht* 70(1), 3–13.

Ableitinger, C., Götz, S., & Steinbauer, R. (2023). Conceptions of student teachers on the limit concept. In *Proceedings of the Thirteenth Congress of the European Society for Research in Mathematics Education* (pp. 3329–3336). Eötvös Loránd University Budapest.

Ableitinger, C., Dorner, C., & Krammer, G. (2023). Assessment of Students' Procedural Knowledge and Relations to Student Characteristics. In *Proceedings of the Thirteenth Congress of the European Society for Research in Mathematics Education* (pp. 3908–3915). Eötvös Loránd University Budapest.

Ableitinger, C., & Dorner, C. (2023). Überzeugungen österreichischer Gymnasiallehrkräfte zum Zusammenspiel von Technologieeinsatz und prozeduralem Wissen. *Schriftenreihe zur Didaktik der Mathematik der Österreichischen Mathematischen Gesellschaft (ÖMG)*, 55, 1–13.

Ableitinger, C. (2023). To have or to be in mathematics education. *For the learning of mathematics*. 43(3), 18–20.

Ableitinger, C. (2023). Ein Schritt nach dem anderen. Diskretisieren als Zugang zum logistischen Modell. *mathematik lehren*, 239, 31–34.

Ableitinger, C., & Dorner, C. (2023). Measuring Austrian students' procedural knowledge at the end of upper secondary level. *International Journal of Mathematical Education in Science and Technology*, 1–13. <https://doi.org/10.1080/0020739X.2023.2209093>

Dorner, C., & Ableitinger, C. (2022). Procedural mathematical knowledge and use of technology by senior high school students. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 18(12), 1–14. <https://doi.org/10.29333/ejmste/12712>

Ableitinger, C., Götz, S., & Steinbauer, R. (2022). Vorstellungen von Lehramtsstudierenden zum Grenzwertbegriff. *mathematica didactica. Zeitschrift für Didaktik der Mathematik*, 45, 1–21. <https://doi.org/10.18716/ojs/md/2022.1620>

Ableitinger, C., Anger, A., & Dorner, C. (2022). Using students' selection of significant events in mathematics lessons to deduce their underlying predispositions. *International Journal of Mathematical Education in Science and Technology*, 53(4), 787–806, <https://doi.org/10.1080/0020739X.2020.1782495>

- Ableitinger, C., & Humenberger, H. (2022). Conception and reflection of a university seminar concerning realistic modelling in mathematics education. *Modelling in Science Education and Learning*, 15(1), 9–22. <https://doi.org/10.4995/msel.2022.16176>
- Ableitinger, C., & Steinbauer, R. (2022). Beiträge der fachlichen Ausbildung zur Bewältigung von Anforderungen der Unterrichtspraxis. In S. Halverscheid, I. Kersten, & B. Schmidt-Thieme (Eds.), *Bedarfsgerechte fachmathematische Lehramtsausbildung. Konzepte und Studien zur Hochschuldidaktik und Lehrerbildung Mathematik* (pp. 119–138). Springer Spektrum. https://doi.org/10.1007/978-3-658-34067-4_7
- Ableitinger, C. (2021). Populationsgenetik – von Gregor Mendel bis Mutation und Selektion. In H. Humenberger, & B. Schuppar (Eds.), *Neue Materialien für einen realitätsbezogenen Mathematikunterricht 7* (pp. 1–10). Springer Spektrum. https://doi-org.uaccess.univie.ac.at/10.1007/978-3-662-62975-8_1
- Ableitinger, C. (2020): Modeling an optimal trajectory for a certain minigolf station. *North American GeoGebra Journal*, 8(1), 39–45. <https://mathed.miamioh.edu/index.php/ggbj/article/view/171/138>
- Ableitinger, C., & Hauer-Typpelt, P. (2020). Die Katze im Sack kaufen? Spieltheoretische Modelle zum Umgang mit Risiken. *mathematik lehren*, 220, 25–29.
- Ableitinger, C., Anger, A., & Dorner, C. (2019). Comparison of students' and researchers' choice of significant events of math lessons. In *Eleventh Congress of the European Society for Research in Mathematics Education (2)* (pp. 1–9). Utrecht University. <https://hal.science/hal-02430023>
- Ableitinger, C., Kittinger, H., & Steinbauer, R. (2020). Adressatenspezifische Gestaltung von Fachvorlesungen im Lehramt: eine Fallstudie als Anstoß für vertiefte Reflexionen. *mathematica didactica. Zeitschrift für Didaktik der Mathematik*, 43, 1–18. <https://doi.org/10.18716/ojs/md/2020.1383>
- Ableitinger, C., Anger, A., & Dorner, C. (2018). AmadEUs – Analyse mathematikdidaktischer Elemente in Unterrichtssituationen unter besonderer Einbindung der Schüler/innenperspektive. *Mathematik im Unterricht*, 9, 1–14.
- Ableitinger, C., Humenberger, H., & Oberguggenberger, M. (2018). Kurze Replik auf einen Aufsatz von R. Winkler: Zentralmatura in der Sackgasse? *Internationale mathematische Nachrichten*, 238, 23–31. <http://www.oemg.ac.at/IMN/imn238.pdf>
- Ableitinger, C. (2018). Models in Demography. *North American GeoGebra Journal*, 6(1), 42–50. <https://mathed.miamioh.edu/index.php/ggbj/article/view/137/116>
- Ableitinger, C., Göttlich, S., & Sickenberger, T. (2018). Eine Modellierungsaufgabe zum Thema „Optimale Auslastung von Flugzeugen“. In H.-St. Siller, G. Greefrath, & W. Blum (Eds.), *Neue Materialien für einen realitätsbezogenen Mathematikunterricht 4* (pp. 331–342). Springer Spektrum. https://doi-org.uaccess.univie.ac.at/10.1007/978-3-658-17599-3_24
- Ableitinger, C., & Hauer-Typpelt, P. (2018). Einblicke in die experimentelle Spieltheorie. *Der Mathematikunterricht* 64(1), 4–14.
- Ableitinger, C. (2017). Problemlösen am Billardtisch. In M. Brandl, A. Brinkmann, M. Bürker, & J. Maaß (Eds.), *Mathe vernetzt. Anregungen und Materialien für einen vernetzenden Mathematikunterricht, Band 3* (pp. 48–59). MUED Verlag.
- Ableitinger, C. (2017). Bevölkerungsentwicklung mit Leslie-Modellen. In M. Brandl, A. Brinkmann, & M. Bürker (Eds.), *Mathe vernetzt. Anregungen und Materialien für einen vernetzenden Mathematikunterricht, Band 5* (pp. 53–64). MUED Verlag.

- Ableitinger, C. (2017). Tutors' qualification in responding to pupils during private lessons. *R&E-SOURCE, Special Issue #6*, 1–4. <https://journal.ph-noe.ac.at/index.php/resource/article/view/407>
- Ableitinger, C. (2017). Laufen im Regen. In H. Humenberger, & M. Bracke (Eds.), *Neue Materialien für einen realitätsbezogenen Mathematikunterricht 3* (pp. 1–13). Springer Spektrum. https://doi-org.uaccess.univie.ac.at/10.1007/978-3-658-11902-7_1
- Ableitinger, C. (2015). Abwechslungsreiche Unterrichtseinstiege. *Schriftenreihe zur Didaktik der Mathematik der Österreichischen Mathematischen Gesellschaft (ÖMG)*, 48, 1–13.
- Ableitinger, C., & Herrmann, A. (2014). Das Projekt „Mathematik besser verstehen“. In I. Bausch et al. (Eds.), *Mathematische Vor- und Brückenkurse: Konzepte, Probleme und Perspektiven* (pp. 327–342). Springer Spektrum. https://doi-org.uaccess.univie.ac.at/10.1007/978-3-658-03065-0_22
- Ableitinger, C., & Heitzer, J. (2013). Grenzwerte unterrichten. Propädeutische Erfahrungen und Präzisierungen. *mathematik lehren*, 180, 2–10.
- Ableitinger, C., Hefendehl-Hebeker, L., & Herrmann, A. (2013). Aufgaben zur Vernetzung von Schul- und Hochschulmathematik. In: H. Allmendinger, K. Lengnink, A. Vohns, & G. Wickel (Eds.), *Mathematik verständlich unterrichten. Perspektiven für Unterricht und Lehrerbildung* (pp. 217–233). Springer Spektrum. https://doi-org.uaccess.univie.ac.at/10.1007/978-3-658-00992-2_14
- Ableitinger, C., Kramer, J., & Prediger, S. (2013). Vorwort. In C. Ableitinger, J. Kramer, & S. Prediger (Eds.), *Zur doppelten Diskontinuität in der Gymnasiallehrerbildung. Ansätze zu Verknüpfungen der fachinhaltlichen Ausbildung mit schulischen Vorerfahrungen und Erfordernissen* (pp. V-VIII). Springer Spektrum.
- Ableitinger, C. (2013). Demonstrationsaufgaben im Projekt „Mathematik besser verstehen“. In C. Ableitinger, J. Kramer, & S. Prediger (Eds.), *Zur doppelten Diskontinuität in der Gymnasiallehrerbildung. Ansätze zu Verknüpfungen der fachinhaltlichen Ausbildung mit schulischen Vorerfahrungen und Erfordernissen* (pp. 17–38). Springer Spektrum. https://doi-org.uaccess.univie.ac.at/10.1007/978-3-658-01360-8_2
- Ableitinger, C. (2013). Billard: In welche Tasche fällt die Kugel? In M. Brandl, A. Brinkmann, & J. Maaß (Eds.), *Mathe vernetzt. Kopiervorlagen und Materialien zu Band 1–3* (pp. 94–100). Aulis.
- Ableitinger, C. (2013). Die Altersstruktur Wiens. In M. Brandl, A. Brinkmann, & J. Maaß (Eds.), *Mathe vernetzt. Kopiervorlagen und Materialien zu Band 1–3* (pp. 182–190). Aulis.
- Ableitinger, C. (2013). Bevölkerungsentwicklung mit Leslie-Modellen. In M. Brandl, A. Brinkmann, & M. Bürker (Eds.), *Mathe vernetzt. Anregungen und Materialien für einen vernetzten Mathematikunterricht, Band 3* (pp. 113–122). Aulis.
- Ableitinger, C. (2012). Vorsicht, ansteckend! Simulation einer Epidemie im Klassenzimmer. *mathematik lehren*, 175, 41–45.
- Ableitinger, C. (2012). Typische Teilprozesse beim Lösen hochschulmathematischer Aufgaben: Kategorienbildung und Ankerbeispiele. *Journal für Mathematik-Didaktik*, 33(1), 87–111. <https://doi-org.uaccess.univie.ac.at/10.1007/s13138-012-0033-y>
- Ableitinger, C., & Hauer-Typelt, P. (2011). Was haben „Koalitionsabkommen“ und „jugendliche Draufgänger“ miteinander zu tun? Klassifizieren spieltheoretischer Situationen. In G. Greefrath, J. Maaß, & H.-S. Siller (Eds.), *Materialien für einen realitätsbezogenen Mathematikunterricht 16* (pp. 1–21). Franzbecker.

- Ableitinger, C. (2011). Problemlösen am Billardtisch. In A. Brinkmann, J. Maaß, & H.-S. Siller (Eds.), *Mathe vernetzt. Anregungen und Materialien für einen vernetzenden Mathematikunterricht, Band 1* (pp. 70–81). Aulis.
- Ableitinger, C., Humenberger, H. (2010). Nash-Gleichgewicht und Minimax-Lösung – Gegenüberstellung zweier Konzepte der Spieltheorie. *mathematica didactica*, 33, 58–78. <https://doi.org/10.18716/ojs/md/2010.1092>
- Ableitinger, C. (2009). Der Allee-Effekt – Kurvendiskussionen mit Kontext. *Der mathematische und naturwissenschaftliche Unterricht*, 62(6), 331–337.
- Ableitinger, C. (2009). So sah ich Südafrika – Mathematikunterricht am Ithuba Skills College. *Schriftenreihe zur Didaktik der Mathematik der Österreichischen Mathematischen Gesellschaft (ÖMG)*, 42, 1–10.
- Ableitinger, C., Göttlich, S., & Sickenberger, T. (2009). Eine Modellierungsaufgabe zum Thema „Optimale Auslastung von Flugzeugen“. In A. Brinkmann, & R. Oldenburg (Eds.), *Materialien für einen realitätsbezogenen Mathematikunterricht 14* (pp. 83–94). Franzbecker.
- Ableitinger, C., Göttlich, S., & Sickenberger, T. (2009). Kann Papier sprechen? Eine Modellierungsaufgabe zum Thema „Speicherkapazität von 2D Pixel-Mosaiken“. In A. Brinkmann, & R. Oldenburg (Eds.), *Materialien für einen realitätsbezogenen Mathematikunterricht 14* (113–123). Franzbecker.
- Ableitinger, C., & Götz, S. (2009). Erst rechnen, dann kaufen! Konkurrenzgrenzen als Tor zum Modellieren im Mathematikunterricht. In H.-S. Siller, & J. Maaß (Eds.), *Materialien für einen realitätsbezogenen Mathematikunterricht 13* (pp. 15–30). Franzbecker.
- Ableitinger, C. (2009). So erhält ein Nash-Gleichgewicht gleich Gewicht. In H.-S. Siller, & J. Maaß (Eds.), *Materialien für einen realitätsbezogenen Mathematikunterricht 13* (pp. 110–124). Franzbecker.
- Ableitinger, C. (2009). Diskrete biomathematische Modelle im Schulunterricht – Chancen aus der Sicht der Mathematikdidaktik. *Journal für Mathematik-Didaktik*, 30(1), 80–81. <https://doi-org.uaccess.univie.ac.at/10.1007/BF03339074>
- Ableitinger, C. (2008). Ausbreitung von Epidemien. *Internationale Mathematische Nachrichten*, 209, 29–39. <https://www.oemg.ac.at/db/IMN/209>
- Ableitinger, C., & P. Hauer-Typpelt (2007). Spieltheorie im Unterricht – kann es das spielen? *Schriftenreihe zur Didaktik der Mathematik der Österreichischen Mathematischen Gesellschaft (ÖMG)*, 40, 1–12.
- Ableitinger, C. (2006). Biomathematische Modelle im Unterricht. *Schriftenreihe zur Didaktik der Mathematik der Österreichischen Mathematischen Gesellschaft (ÖMG)*, 39, 1–11.

Books (Authorship and editorship)

- Ableitinger, C., Dorner, C., Embacher, F., & Ulovec, A. (2020). *Mathematik verstehen 8. Technologietraining GeoGebra*. öbv.
- Ableitinger, C., Dorner, C., Embacher, F., & Ulovec, A. (2019). *Mathematik verstehen 7. Technologietraining GeoGebra*. öbv.
- Ableitinger, C., Dorner, C., Embacher, F., & Ulovec, A. (2018). *Mathematik verstehen 6. Technologietraining GeoGebra*. öbv.
- Ableitinger, C., Dorner, C., Embacher, F., & Ulovec, A. (2017). *Mathematik verstehen 5. Technologietraining GeoGebra*. öbv.

Ableitinger, C., Kramer, J., & Prediger, S. (Eds.). (2013). *Zur doppelten Diskontinuität in der Gymnasiallehrerbildung. Ansätze zu Verknüpfungen der fachinhaltlichen Ausbildung mit schulischen Vorerfahrungen und Erfordernissen*. Springer Spektrum.

Ableitinger, C., & A. Herrmann (2013). *Lernen aus Musterlösungen zur Analysis und Linearen Algebra. Ein Arbeits- und Übungsbuch* (2nd ed.). Springer Spektrum.

Ableitinger, C. (2010). *Biomathematische Modelle im Unterricht. Fachwissenschaftliche und didaktische Grundlagen mit Unterrichtsmaterialien*. Vieweg+Teubner.

Journals (Editorship)

Ableitinger, C., & Heitzer, J. (Eds.). (2013). Die faszinierende Welt der Grenzwerte. *mathematik lehren*, 180.

Proceedings GDM Conferences

Ableitinger, C., & Dorner, C. (2024). Minisymposium 18: Prozedurales und konzeptuelles Wissen. In *Beiträge zum Mathematikunterricht 2024* (pp. 449–450). WTM-Verlag.

Ableitinger, C., & Dorner, C. (2024). Zusammenhänge zwischen Überzeugungen von Schüler*innen und deren Lehrkräften und dem prozeduralen Wissen. In *Beiträge zum Mathematikunterricht 2024* (pp. 451–454). WTM-Verlag.

Dorner, C., & Ableitinger, C. (2024). Fehler in Bearbeitungen prozeduraler Aufgaben. In *Beiträge zum Mathematikunterricht 2024* (pp. 455–458). WTM-Verlag.

Dorner, C., & Ableitinger, C. (2022). Prozedurales Wissen österreichischer Gymnasiast*innen am Ende der Sekundarstufe II. In *Beiträge zum Mathematikunterricht 2022* (pp. 693–696). WTM-Verlag.

Steinbauer, R., & Ableitinger, C. (2020). Vorstellungen von Lehramtsstudierenden zum Grenzwertbegriff. In *Beiträge zum Mathematikunterricht 2020* (pp. 905–908). WTM-Verlag.

Dorner, C., Ableitinger, C., & Anger, A. (2020). Wichtige Szenen des erlebten Mathematikunterrichts aus Schüler*innensicht. In *Beiträge zum Mathematikunterricht 2020* (pp. 225–228). WTM-Verlag.

Dorner, C., Ableitinger, C., & Anger, A., (2019). Auswahl wichtiger Szenen aus Mathematikunterricht durch Schüler/innen, Lehrer/innen und Fachdidaktiker/innen: Ein Vergleich dreier Perspektiven. In *Beiträge zum Mathematikunterricht 2019* (pp. 189–192). WTM-Verlag Stein.

Anger, A., Ableitinger, C., & Dorner, C. (2019). Verbesserungsvorschläge von SchülerInnen zu konkreten Szenen aus erlebtem Mathematikunterricht. In *Beiträge zum Mathematikunterricht 2019* (pp. 53–56). WTM-Verlag.

Anger, A., Ableitinger, C., & Dorner, C. (2018). AmadEUs – wo die Perspektive der Schüler/innen zählt. In *Beiträge zum Mathematikunterricht 2018* (pp. 2059–2060). WTM-Verlag.

Dorner, C., Ableitinger, C., & Anger, A. (2018). AmadEUs - Analyse mathematikdidaktischer Elemente in Unterrichtssituationen. In *Beiträge zum Mathematikunterricht 2018* (pp. 457–460). WTM-Verlag.

Ableitinger, C. (2018). Spieltheoretische Experimente im Klassenzimmer 2: Fairness versus Eigennutz. In *Beiträge zum Mathematikunterricht 2018* (pp. 133–136). WTM-Verlag.

- Ableitinger, C., & Steinbauer, R. (2017). Bedarfsorientierte Gestaltung von Fachvorlesungen für Lehramtsstudierende. In *Beiträge zum Mathematikunterricht 2017* (pp. 31–34). WTM-Verlag.
- Ableitinger, C. (2015). Übungsaufgaben zur Überwindung der zweiten Diskontinuität in der gymnasialen Lehrerbildung. In *Beiträge zum Mathematikunterricht 2015* (pp. 80–83). WTM-Verlag.
- Ableitinger, C. (2014). Diagnose und Förderung im Unterrichtsgeschehen – ein schwieriges Unterfangen. In *Beiträge zum Mathematikunterricht 2014* (pp. 89–92). WTM-Verlag.
- Ableitinger, C. (2013). Eine selbstdifferenzierende Problemlöseaufgabe zum Thema Billard. In *Beiträge zum Mathematikunterricht 2013* (pp. 72–75). WTM-Verlag.
- Herrmann, A., & Ableitinger, C. (2013). Was macht eine „gute“ Musterlösung aus? In *Beiträge zum Mathematikunterricht 2013* (pp. 468–471). WTM-Verlag.
- Ableitinger, C. (2012). Lernen an Demonstrationsaufgaben in der Studieneingangsphase. In *Beiträge zum Mathematikunterricht 2012* (pp. 61–64). WTM-Verlag.
- Ableitinger, C. (2011). Komplexität von Übungsaufgaben im ersten Jahr des gymnasialen Lehramtsstudiums. In *Beiträge zum Mathematikunterricht 2011* (pp. 39–42). WTM-Verlag.
- Ableitinger, C., Hefendehl-Hebeker, L., & Herrmann, A. (2010). Mathematik besser verstehen. In *Beiträge zum Mathematikunterricht 2010* (pp. 93–94). WTM-Verlag.
- Ableitinger, C. (2009). Biomathematische Modelle ganz diskret. In *Beiträge zum Mathematikunterricht 2009* (pp. 81–84). WTM-Verlag.
- Ableitinger, C., & Götz, S. (2008). Konkurrenzgrenzen: kann man sie verstehen? In *Beiträge zum Mathematikunterricht 2008* (pp. 305–308). WTM-Verlag.
- Ableitinger, C. (2008). Spieltheoretische Situationen dynamisch betrachtet. In *Beiträge zum Mathematikunterricht 2008* (pp. 133–136). WTM-Verlag.
- Ableitinger, C. (2007). Mathematik zum Be-Greifen. In *Beiträge zum Mathematikunterricht 2007* (pp. 729–732). Franzbecker.